

ДВС ДВИГАТЕЛИ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

Всеукраинский научно-технический журнал

1'2004

Издание основано Национальным техническим университетом
"Харьковский Политехнический Институт" в 2002 году

Госиздание

Свидетельство Госкомитета информационной политики,
телевидения и радиовещания Украины КВ №6393 от 29.07.2002 г.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

А.П. Марченко, *д. т. н., проф.*

Заместители главного редактора

А.Ф. Шеховцов, *д. т. н., проф.*

Н.К. Рязанцев, *д. т. н., проф.*

Ответственный секретарь

А.А. Прохоренко, *к. т. н., доц.*

У.А. Абдулгасис, *д. т. н., проф.*

Ф.И. Абрамчук, *д. т. н., проф.*

А.В. Белогуб, *к. т. н., доц.*

Ю.С. Бородин, *к. т. н., доц.*

Ю.Ф. Гутаревич, *д. т. н., проф.*

К.Е. Долганов, *д. т. н., проф.*

В.Г. Дьяченко, *д. т. н., проф.*

Я.С. Егоров, *д. т. н., проф.*

С.В. Епифанов, *д. т. н., проф.*

С.А. Ероценков, *д. т. н., проф.*

В.Н. Зайончковский, *д. т. н., проф.*

А.И. Крайнюк, *д. т. н., проф.*

А.П. Кудряш, *д. т. н., проф.*

А.С. Куценко, *д. т. н., проф.*

В.И. Мороз, *д. т. н., проф.*

И.В. Парсаданов, *д. т. н., доц.*

В.И. Пелепейченко, *д. т. н., проф.*

В.А. Пылев, *д. т. н., проф.*

Е.Л. Пиротти, *д. т. н., проф.*

А.Н. Пойда, *д. т. н., проф.*

М.Г. Сандомирский, *к. т. н., проф.*

А.П. Строков, *д. т. н., проф.*

И.И. Тимченко, *к. т. н., проф.*

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЯ

*А.П. Марченко, В.А. Петросяни, Д.Е. Самойленко, А.Ф. Минак,
С.В. Обозный, А.Г. Косулин*

Улучшение технико-экономических показателей транспортно-дизеля путем регулирования турбокомпрессора с безлопаточным направляющим аппаратом 3
У.А. Абдулгасис, Г.П. Подзноев, А.У. Абдулгасис

Блочные модули коррекции состава воды в охлаждающих системах ДВС 6
В.А. Иванков

Комплексная оптимизация ходкости малых судов и их двигатель-двигательных комплексов по экономическим и экологическим критериям 10
В.И. Бьков, К.Е. Долганов, А.А. Лисовал

Дизели СМД для автобусов 13

РАБОЧИЕ ПРОЦЕССЫ В ДВС

*С.А. Алёхин, В.И. Пелепейченко, П.Е. Куницын, П.Я. Перерва,
Д.Ю. Бородин*

Анализ влияния интенсивности закрутки воздушного заряда на рабочий процесс тепловозного двухтактного дизеля 6ДН с охладителем наддувочного воздуха 18
З.Х. Керимов

Некоторые результаты математического моделирования волновых процессов в двухфазной среде в дизельной топливов-прыскивающей системе 20
Н.К. Рязанцев, А.Б. Богаевский, П.Я. Перерва

Выбор закона подачи топлива для дизеля 588ДА дизель-поезда ДЭЛ – 01. 24
В.Г. Дьяченко

Дизель или двигатель с искровым зажиганием? 27
И.В. Парсаданов, С.И. Третьяков

Оценка влияния угла начала подачи топлива на показатели динамической напряженности и топливной экономичности быстроходного дизеля 30
Н.В. Лобов

Оценка эффективности процесса газообмена в двухтактном двигателе с кривошипно-камерной продувкой 33
Ф.И. Абрамчук, А.В. Байдала

Результаты исследования способов увеличения глубины охлаждения наддувочного воздуха автобусного дизеля. 37
М.В. Маливанов, Р.Н. Хмельёв

Разработка комплекса математических моделей для описания газодинамических процессов в ДВС. 43
*А.П. Марченко, А.А. Прохоренко, А.А. Осетров, В. Смайлис,
В. Сенчила*

Сравнительная оценка эффективности применения растительных топлив в дизельном двигателе 46

АДРЕС РЕДКОЛЛЕГИИ

61002, г. Харьков, ул. Фрунзе, 21

Кафедра ДВС

Тел. (0572)400-848, 400-314

E-mail: dvs@kpi.kharkov.ua

<i>Н.К. Рязанцев, В.З. Бычков, П.Я. Перерва, Г.В. Щербаненко</i>	
Экологические показатели 2-х и 4-х тактных форсированных двигателей военно-гусеничных машин	52
<i>Н.И. Мищенко, А.В. Химченко, С.Н. Крамарь, В.Л. Супрун</i>	
Влияние силового механизма на работу двухтактного двигателя с кривошипно-камерной продувкой при регулировании степени сжатия	54
<u>КОНСТРУКЦИЯ ДВС</u>	
<i>А.В. Тринёв, А.Н. Авраменко, А. Амброзик</i>	
Анализ теплонапряженного состояния выпускного клапана форсированного тепловозного дизеля	58
<i>В.О. Пильов, А.Ф. Шеховцов, В.С. Вікторів, В.Т. Турчін</i>	
Загальні тенденції розвитку та шляхи удосконалення комп'ютерних технологій підтримки життєвого циклу ДВЗ .	61
<i>Е.П. Мельникова</i>	
Повышение износостойкости гильз цилиндров двигателей	70
<i>А.В. Тринёв, П.Д. Гончар</i>	
Использование локального воздушного охлаждения для улучшения теплонапряженного состояния головки цилиндров форсированного автотракторного дизеля	73
<i>Ю.С. Воробьев, В. Барнат</i>	
Численный анализ НДС в многодисковых сцеплениях и тормозах при неполном контакте дисков	76
<i>А.В. Белозуб, А.С. Стрибуль</i>	
Влияние зазоров, технологических допусков сопряженных деталей и работы трения на внешний профиль поршня .	79
<u>ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДВС</u>	
<i>А.В. Мотлохов, И.В. Рыкова, В.Г. Степанко, А. Амброзик</i>	
Влияние типа двигателя на эксплуатационную экономичность автомобиля	82
<i>Ю.С. Бородин, В.З. Бычков, Н.В. Клименко, Г.В. Щербаненко</i>	
Снижение нагароотложений в двухтактных форсированных двигателях военно-гусеничных машин	85
<i>Н.А. Марченко</i>	
Имитационное моделирование движения транспортного средства по пересеченной местности	87
<i>А.А. Горячий, С.В. Епифанов</i>	
Методико-алгоритмическое обеспечение автоматизированной системы параметрической диагностики ДВС	90
<i>А.М. Божок, К.Е. Долганов</i>	
Двухимпульсный регулятор частоты вращения для тракторных дизелей при использовании их для привода электрических генераторов	97
<i>Е.Е. Александров, В.М. Шатохин, Э.В. Гуценко</i>	
Динамический синтез нелинейных моделей машинных агрегатов с ДВС	100
<u>ИСПЫТАНИЯ ДВС</u>	
<i>І.І. Іващенко, О.Г. Приймаков</i>	
Врахування крутильних коливань при оцінці нерівномірності обертання валу двигуна	105
<i>Н.К. Рязанцев, Е.Н. Овчаров</i>	
Определение мощностей лопаточных машин в составе двухтактного турбопоршневого дизеля путем установки дифференциального привода нагнетателя	110
<i>С.В. Пилипенко, А.Н. Дороженко, В.К. Савич, Д.Ю. Бородин</i>	
Экспериментальная оценка работоспособности подшипникового узла	112
<i>А.А. Лукьянов</i>	
Методологический подход к диагностированию дизель-генераторов	114
<i>А.Г. Кесарийский</i>	
Применение лазерно-интерференционных методов для исследования цилиндров поршневых двигателей	117
<u>ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ДВС</u>	
<i>А.С. Кулик, В.В. Нарожный, А.В. Сальников, С.Н. Фирсов</i>	
Модифицированная позиционная система управления перемещением при решении задачи обеспечения активной отказоустойчивости	120
<i>С.Н. Нижник, В.И. Куципак, В.А. Матюхин, О.В. Покатов, В.Н. Фандеев</i>	
Силы резания при магнитно-абразивном полировании плоскостей деталей и влияние на них технологических факторов	123
<i>М.Н. Багмет, И.А. Жданов, С.К. Колтун, В.Н. Фандеев</i>	
Изотермическое и сверхпластичное деформирование при горячей объемной штамповке жаропрочных сплавов ..	126
РЕФЕРАТЫ ОПУБЛИКОВАННЫХ СТАТЕЙ	129

Двигатели внутреннего сгорания // Научно-технический журнал. Харьков: НТУ "ХПИ". – 2004, №1(4). – с. 144.

Сборник научных и научно-практических статей по вопросам усовершенствования конструкций, эксплуатации, технологии производства и расчетов двигателей внутреннего сгорания. Материалы статей были доложены на IX Международном конгрессе двигателестроителей и рекомендованы его Программным комитетом к открытой публикации.

Издается по решению Ученого совета НТУ "ХПИ" протокол № 7 от 2.07.2004 г.

© Национальный технический университет "Харьковский Политехнический Институт", 2004.